



Docket No.: K3281.0008/P008

(PATENT) 67/24/02

#2

T.D.

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:  
Kenichi Ariga

Application No.: 09/885,519

Group Art Unit: N/A

Filed: June 20, 2001

Examiner: Not Yet Assigned

For: REGIONAL INFORMATION  
DISTRIBUTION SYSTEM CAPABLE OF  
DISTRIBUTING ADVERTISING  
INFORMATION ELABORATELY AT A  
REAL TIME AND METHOD OF  
DISTRIBUTING THE SAME

RECEIVED

JUL 18 2002

Technology Center 2100

CLAIM FOR PRIORITY AND SUBMISSION OF DOCUMENTS

Commissioner for Patents  
Washington, DC 20231

Dear Sir:

Applicant hereby claims priority under 35 U.S.C. 119 based on the following  
prior foreign application filed in the following foreign country on the date indicated:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Date</u>
Japan	2000-184022	06-20-2000

In support of this claim, a certified copy of the said original foreign application is filed herewith.

Dated: July 12, 2002

Respectfully submitted,

By 

Steven I. Weisburd

Registration No.: 27,409

DICKSTEIN SHAPIRO MORIN &  
OSHINSKY LLP

1177 Avenue of the Americas

41st Floor

New York, New York 10036-2714

(212) 835-1400

Attorneys for Applicant



日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2000年 6月20日

出願番号

Application Number:

特願2000-184022

出願人

Applicant(s):

日本電気株式会社

RECEIVED

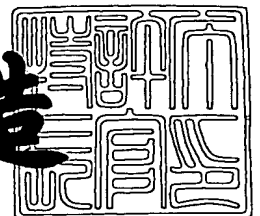
JUL 18 2002

Technology Center 2100

2001年 4月27日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3035659

【書類名】 特許願

【整理番号】 49240025

【提出日】 平成12年 6月20日

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明の名称】 地域情報配信システム及び地域情報配信方法

【請求項の数】 12

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号  
                    日本電気株式会社内

    【氏名】 有賀 健一

【特許出願人】

    【識別番号】 000004237

    【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100095740

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 開口 宗昭

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 025782

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9606620

【ブルーフの要否】 要

【書類名】明細書

【発明の名称】地域情報配信システム及び地域情報配信方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 配信する地域を指定した広告データを作成するための情報入力端末と、

通信ネットワークを介して前記情報入力端末と接続され、前記広告データを管理する集中管理サーバと、

前記通信ネットワークを介して前記集中管理サーバと接続され、前記広告データを配信する地域ごとに配置された無線基地局と一体化され、当該無線基地局のエリア内にある携帯端末に広告データを配信する地域配信サーバと、

を有することを特徴とする地域情報配信システム。

【請求項 2】 前記広告データに、前記広告データを配信する日時と期間とが付加されていることを特徴とする請求項 1 に記載の地域情報配信システム。

【請求項 3】 前記情報入力装置は、前記広告データの配信要求のある店舗等に設置されることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の地域情報配信システム。

【請求項 4】 前記地域配信サーバに建造物等の位置情報がリンクされることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 の何れかに記載の地域情報配信システム。

【請求項 5】 前記携帯端末は、所有者の好みとする前記広告データの条件を設定する情報フィルタ機能を備え、かつ前記地域配信サーバは、当該情報フィルタ機能により設定された条件に一致する広告データだけを前記携帯端末に配信することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 の何れかに記載の地域情報配信システム。

【請求項 6】 前記地域配信サーバの負荷が集中した場合に当該地域配信サーバに代わって前記広告データを配信するサポートサーバを備えたことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 の何れかに記載の地域情報配信システム。

【請求項 7】 配信する地域を指定して広告データを作成する手段と、

作成された前記広告データを通信ネットワークを介して集中管理サーバに送信する手段と、

前記集中管理サーバに送信された前記広告データを、指定された配信地域の地域配信サーバに送信する手段と、

前記地域配信サーバと一体化された無線基地局のエリア内にある携帯端末に、前記広告データを配信する手段と、

からなることを特徴とする地域情報配信方法。

【請求項 8】前記広告データに、前記広告データを配信する日時と期間とが付加されていることを特徴とする請求項 7 に記載の地域情報配信方法。

【請求項 9】前記広告データは、前記広告データの配信要求のある店舗等にて作成されることを特徴とする請求項 7 または請求項 8 に記載の地域情報配信方法。

【請求項 10】前記地域配信サーバに建造物等の位置情報がリンクされることを特徴とする請求項 7 乃至請求項 9 の何れかに記載の地域情報配信方法。

【請求項 11】前記携帯端末により、所有者の好みとする前記広告データの条件を設定する手段と、

その設定された条件に一致する広告データだけを前記携帯端末に配信する手段と、

からなることを特徴とする請求項 7 乃至請求項 10 の何れかに記載の地域情報配信方法。

【請求項 12】前記地域配信サーバの負荷が集中したとき、当該地域配信サーバに代わって、サポートサーバが前記広告データを配信する手段を有することを特徴とする請求項 7 乃至請求項 11 の何れかに記載の地域情報配信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、地域情報配信システム及び地域情報配信方法に関し、特に特定地域の小売店の安売りなどの情報を提供するシステム及び方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の地域情報配信システムとしては、新聞の折り込み広告が一般的であった

。この新聞の折り込み広告による手段は、まず新聞に広告を折り込む日の数日前に、小売店が新聞社の広告担当部門または広告専門業者に依頼を行う。次にこれらの依頼を受けた側は、広告の内容やデザイン等を小売店と協議を行いながら決定し、それを印刷する。最後に、新聞社が広告の折り込み日に新聞に印刷された広告を折り込み、新聞とともに消費者の家庭に配達される。

しかしながら、上述した従来の地域情報配信システムにおいては、広告が消費者に届くまでに数日間を要していたために、タイムサービス等のリアルタイムな情報を消費者に知らせることができないという問題が生じていた。すなわち、今すぐ知らせたい情報を消費者に即時に伝えることができないため、購買意欲のある消費者を逃してしまう可能性があった。また、新聞を購読していない消費者には情報が伝わらないという問題もあった。

#### 【 0 0 0 3 】

かかる従来の技術における問題を解決するための別の方法として、無線を使った携帯電話の情報サービスがあった。これは、サーバに情報を入力しておけば消費者がそのサーバにアクセスすることで情報を得ることができるというものであった。 【 0 0 0 4 】

#### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述した無線を使った携帯電話の情報サービスにおいては、リアルタイムに情報を提供することは可能であったが、さらに以下のような問題が生じていた。それは、情報の発信が一極集中型であるため、地域ごとのきめ細かな情報を提供することが難しいという問題であった。 本発明は、このような従来技術における問題に鑑みてなされたものであって、地域ごとのきめ細かな情報を、消費者にリアルタイムに提供することを可能とする地域情報配信システム及び地域情報配信方法を提供することを目的とする。

#### 【 0 0 0 5 】

#### 【課題を解決するための手段】

前記課題を解決する本出願第 1 の発明は、配信する地域を指定した広告データを作成するための情報入力端末と、通信ネットワークを介して前記情報入力端末と接続され、前記広告データを管理する集中管理サーバと、前記通信ネットワー

クを介して前記集中管理サーバと接続され、前記広告データを配信する地域ごとに配置された無線基地局と一体化され、当該無線基地局のエリア内にある携帯端末に広告データを配信する地域配信サーバと、を有することを特徴とする地域情報配信システムである。

このように、本出願第 1 の発明の地域情報配信システムによれば、作成された広告データは、それを配信する地域ごとに配置された無線基地局と一体化された地域通信サーバに、通信ネットワークを介して送信される。したがって、広告データを作成した直後に、広告を配信したいエリア内にある携帯端末に広告データを配信することが可能になるという利点を得られる。

#### 【 0 0 0 6 】

また本出願第 2 の発明は、本出願第 1 の発明の地域情報配信システムにおいて、前記広告データに、前記広告データを配信する日時と期間とが付加されていることを特徴とする。

したがって、本出願第 2 の発明の地域情報配信システムによれば、広告データを配信する日時および期間に合わせて広告データを配信することが可能になるという利点を得られる。

#### 【 0 0 0 7 】

また本出願第 3 の発明は、本出願第 1 または第 2 の発明の地域情報配信システムにおいて、前記情報入力装置は、前記広告データの配信要求のある店舗等に設置されることを特徴とする。

したがって、本出願第 3 の発明の地域情報配信システムによれば、店舗等において広告配信の要求が発生すると、その場で広告データを作成し、配信したい地域の消費者に即座に広告を提供することが可能になるという利点を得られる。

#### 【 0 0 0 8 】

また本出願第 4 の発明は、本出願第 1 乃至第 3 の何れか一の発明の地域情報配信システムにおいて、前記地域配信サーバに建造物等の位置情報がリンクされることを特徴とする。

したがって、本出願第 4 の発明の地域情報配信システムによれば、建造物等を条件に指定して広告データを配信することが可能となるという利点を得られる。



## 【 0 0 0 9 】

また本出願第 5 の発明は、本出願第 1 乃至第 4 の何れか一の発明の地域情報配信システムにおいて、前記携帯端末は、所有者の好みとする前記広告データの条件を設定する情報フィルタ機能を備え、かつ前記地域配信サーバは、当該情報フィルタ機能により設定された条件に一致する広告データだけを前記携帯端末に配信することを特徴とする。

したがって、本出願第 5 の発明の地域情報配信システムによれば、消費者は自分のいる地域における自分の好みの広告データだけを、リアルタイムに取得することが可能になるという利点を得られる。

## 【 0 0 1 0 】

また本出願第 6 の発明は、本出願第 1 乃至第 5 の何れか一の発明の地域情報配信システムにおいて、前記地域配信サーバの負荷が集中した場合に当該地域配信サーバに代わって前記広告データを配信するサポートサーバを備えたことを特徴とする。

このように、本出願第 6 の発明の地域情報配信システムによれば、地域配信サーバへの携帯端末からのアクセス数が増加した際にも、携帯端末に対して滞りなく広告データを配信することが可能になるという利点を得られる。

## 【 0 0 1 1 】

また本出願第 7 の発明は、配信する地域を指定して広告データを作成する手段と、作成された前記広告データを通信ネットワークを介して集中管理サーバに送信する手段と、前記集中管理サーバに送信された前記広告データを、指定された配信地域の地域配信サーバに送信する手段と、前記地域配信サーバと一体化された無線基地局のエリア内にある携帯端末に、前記広告データを配信する手段と、からなることを特徴とする地域情報配信方法である。

このように、本出願第 7 の発明の地域情報配信方法によれば、作成された広告データは、それを配信する地域ごとに配置された無線基地局と一体化された地域通信サーバに、通信ネットワークを介して送信される。したがって、広告データを作成した直後に、広告を配信したいエリア内にある携帯端末に広告データを配信することが可能になるという利点を得られる。

【 0 0 1 2 】

また本出願第 8 の発明は、本出願第 7 の発明の地域情報配信方法において、前記広告データに、前記広告データを配信する日時と期間とが付加されていることを特徴とする。

したがって、本出願第 8 の発明の地域情報配信方法によれば、広告データを配信する日時および期間に合わせて広告データを配信することが可能になるという利点を得られる。

【 0 0 1 3 】

また本出願第 9 の発明は、本出願第 7 または第 8 の発明の地域情報配信方法において、前記広告データは、前記広告データの配信要求のある店舗等にて作成されることを特徴とする。

したがって、本出願第 3 の発明の地域情報配信方法によれば、店舗等において広告配信の要求が発生すると、その場で広告データを作成し、配信したい地域の消費者に即座に広告を提供することが可能になるという利点を得られる。

【 0 0 1 4 】

また本出願第 1 0 の発明は、本出願第 7 乃至第 9 の何れか一の発明の地域情報配信方法において、前記地域配信サーバに建造物等の位置情報がリンクされることを特徴とする。

したがって、本出願第 1 0 の発明の地域情報配信方法によれば、建造物等を条件に指定して広告データを配信することが可能となるという利点を得られる。

【 0 0 1 5 】

また本出願第 1 1 の発明は、本出願第 7 乃至第 1 0 の何れか一の発明の地域情報配信方法において、前記携帯端末により、所有者の好みとする前記広告データの条件を設定する手段と、その設定された条件に一致する広告データだけを前記携帯端末に配信する手段と、からなることを特徴とする。

したがって、本出願第 1 1 の発明の地域情報配信方法によれば、消費者は自分のいる地域における自分の好みの広告データだけを、リアルタイムに取得することが可能になるという利点を得られる。

【 0 0 1 6 】

また本出願第 1 2 の発明は、本出願第 7 乃至第 1 1 の何れか一の発明の地域情報配信方法において、前記地域配信サーバの負荷が集中したとき、当該地域配信サーバに代わって、サポートサーバが前記広告データを配信する手段を有することを特徴とする。

このように、本出願第 1 2 の発明の地域情報配信方法によれば、地域配信サーバへの携帯端末からのアクセス数が増加した際にも、携帯端末に対して滞りなく広告データを配信することが可能になるという利点を得られる。

【 0 0 1 7 】

#### 【発明の実施の形態】

次に、本発明の第一の実施の形態における地域情報配信システムを図 1 から図 4 を参照して説明する。

まず、本発明の第一の実施の形態における地域情報配信システムの構成について詳細に説明する。

図 1 は本発明の第一の実施の形態における地域情報配信システムの構成図である。

図 1 に示される様に、本発明の第一の実施の形態における地域情報配信システムは、情報入力端末 1 と、通信ネットワーク 2 と、地域配信サーバ 3 および 4 と、無線基地局 5 および 6 と、集中管理サーバ 7 と、携帯端末 8 および 9 と、から構成されている。

情報入力端末 1 は、パーソナルコンピュータ等の情報処理装置である。情報入力端末 1 は、配信する広告データを作成する機能を備えており、サービス提供会社 1 1 により提供されたテンプレートなどを利用して、広告データを作成することができる。

通信ネットワーク 2 は、一般電話網またはインターネット等の通信ネットワークである。情報入力端末 1 は、通信ネットワーク 2 を介して集中管理サーバ 7 に接続し、広告データを集中管理サーバ 7 にアップロードする機能を備えている。

地域配信サーバ 3 および 4 は、各地域で配信する情報を蓄積しているサーバである。集中管理サーバ 7 は、複数の情報入力端末 1 からアップロードされた広告データを、配信すべき地域の地域配信サーバ 3 および 4 に転送する。

無線基地局 5 および 6 は、例えば PHS (P e r s o n a l H a n d y - P H O N E S y s t e m) の自営通信あるいは子機間通信のように、一つの無線基地局が小エリアをカバーするネットワークで使用される、小地域のサービスエリアを持った基地局である。これらの無線基地局 5 および 6 は、地域配信サーバ 3 および 4 とそれぞれ一体化されている。

携帯端末 8 および 9 は、各地域の無線基地局 5 および 6 にそれぞれ接続して、それらから配信されている情報を選択して受信する機能を備えている。無線基地局 5 および 6 からの情報の受信は、通常の公衆サービスとは異なる手段により行われる。

#### 【 0 0 1 8 】

次に、本発明の第一の実施の形態における地域情報配信システムの金銭的な流れを説明する。

図 2 は本発明の第一の実施の形態における地域情報配信システムの金銭的な流れの説明図である。

図 2 に示される様に、サービス提供会社 1 1 は広告配信を希望している小売店 1 0 に情報入力端末 1 をレンタルする(ステップ A 1)。その際小売店 1 0 はレンタル料をサービス提供会社 1 1 に支払う。小売店 1 0 は、情報入力端末 1 を使って広告データを作成し、作成した広告データをサービス提供会社 1 1 が保有する集中管理サーバ 7 に登録する。広告データを登録すると、配信条件によって決められた登録料が小売店 1 0 に課金される(ステップ A 2)。サービス提供会社 1 1 は、指定された地域の地域配信サーバ 3 および 4 から無料で広告データの配信を行う(ステップ A 3)。消費者 1 2 は無料で配信される広告データを見て、購入したい商品を小売店 1 0 に行って購入する(ステップ A 4)。

#### 【 0 0 1 9 】

次に、図 1、図 3 および図 4 を参照して本発明の第一の実施の形態における地域情報配信システムの動作について詳細に説明する。

図 4 に示される様に、まず小売店 1 0 は、サービス提供会社 1 1 と契約を結んでユーザー ID を発行してもらい(ステップ B 1)、情報入力端末 1 を有償でレンタルする(ステップ B 2)。小売店 1 0 で広告配信の要求が発生すると、小売

店 1 0 の店員が情報入力端末 1 で広告データの作成作業を行う（ステップ B 3）。情報入力端末 1 は、ホームページ作成のように簡単なユーザインタフェースで広告データの作成が可能となっている。また、広告データの作成画面のテンプレートもサービス提供会社 1 1 から情報入力端末 1 上に提供されている。小売店 1 0 の広告データ作成者は作成した広告データに対して、配信地域の指定、配信日時の指定、配信期間の指定、配信優先度の指定を行う。

## 【 0 0 2 0 】

配信地域には、無線基地局 5 および 6 がカバーする小地域のサービスエリアを指定できるため、広告データをどのエリアに配信するかを細かく指定することができる。また配信地域は地名だけでなく、たとえば小売店 1 0 の広告戦略として「コンビニエンスストアのあるところだけ」あるいは「バス停留所のあるところだけ」など、その地域にある建物や駅などを条件に設定することも可能である。配信地域と建物や駅などの情報とのこのような関係は、集中管理サーバ 7 のデータベースとして蓄積されている。また、過去のアクセス数が多い地域だけ選択するという方法もある。これらの配信地域は、情報入力端末 1 の G U I（G r a p h i c a l U s e r I n t e r f a c e）で指定が可能であり、配信地域のデータは地図情報と組み合わせられ、配信地域のデータが更新されるたびに集中管理サーバ 7 からダウンロードされる。

また、配信日時の指定とは、広告データの配信を開始する日付と時間を指定することである。配信期間の指定とは、広告データを配信する特定な期間または曜日を指定することである。

情報入力端末 1 は、設定した配信条件をメモリまたはファイルに保存することができ、また保存された配信条件を使用したい際もワンタッチで呼び出すことができる。

## 【 0 0 2 1 】

配信条件を付加した広告データは、通信ネットワーク 2 を介して集中管理サーバ 7 に転送される（ステップ B 4）。集中管理サーバ 7 は、受信した広告データに付加された小売店 1 0 のユーザー I D を確認する（ステップ B 5）。その後集中管理サーバ 7 は、広告データのカテゴリ分けを行い、さらに小売店 1 0 によっ

て指定された広告データの配信条件に基づいて登録料金を決定する。広告データのカテゴリは消費者 1 2 の携帯端末 8 および 9 でメニュー化されるようになっており、レストラン情報、スーパー安売り情報などに分けられる。その後広告データは指定された配信日時まで集中管理サーバ 7 に蓄積され、その配信日時が来る前に指定された配信地域の地域配信サーバ 3 および 4 に転送する（ステップ B 6）。たとえば指定された配信地域が A - 1 のみであった場合には、地域配信サーバ 3 のみに転送される。また指定された配信地域が A - 1 と A - 2 であった場合には地域配信サーバ 3 と 4 の両方に転送される。なお転送される広告データには、地域配信サーバ 3 および 4 が広告データを配信するタイミング情報である配信期間、配信優先度、およびカテゴリ識別が付加されている。地域配信サーバ 3 および 4 は、広告データに付加された配信期間、配信優先度、およびカテゴリ識別に基づいて広告データを配信する。配信優先度とは、すでに他の広告データが集中管理サーバ 7 に蓄積されている場合にどの広告データを優先的に配信するかを示す値であり、配信優先度の優先度の高い広告データから先に配信される。

#### 【 0 0 2 2 】

無線基地局 5 および 6 のエリア内にある携帯端末 8 および 9 は、地域配信サーバ 3 および 4 にある広告データを、それぞれ取得する。その方法には、2 通りの方法がある。1 つめの方法は、地域配信サーバ 3 および 4 がトリガとなって携帯端末 8 および 9 に広告データが配信され、それを取得する方法である。もう一つの方法は、携帯端末 8 および 9 がトリガとなって地域配信サーバ 3 および 4 にアクセスすることにより、広告データを取得する方法である。

広告データは、携帯端末 8 および 9 にカテゴリごとに分けて蓄積される。広告データの表示方法には、リストによる表示方法と、ウィンドウがポップアップすることによる表示方法とがあり、消費者 1 2 が携帯端末 8 および 9 に設定することにより表示方法を切り替えることができる。携帯端末 8 および 9 を所有している消費者 1 2 は、配信された小売店 1 0 の安売り情報等の広告データを無料で見ることができる。

#### 【 0 0 2 3 】

次に、本発明の第二の実施の形態における地域情報配信システムについて図 5

を参照して説明する。

図5は、本発明の第二の実施の形態における地域情報配信システムの動作説明図である。

図5に示される様に、まず小売店10はサービス提供会社11と契約を結ぶ（ステップC1）。この際、本発明の第一の実施の形態における地域情報配信システムとは異なり、情報入力端末1は小売店10にレンタルされることはなく、サービス提供会社11に備えられる。

小売店10で広告配信の要求が発生すると、広告データを作成するための素材となる製品名、価格、写真等のデータをサービス提供会社11の専用サーバに送り（ステップC2）、サービス提供会社11に広告データの作成を依頼する。依頼を受けたサービス提供会社11は情報入力端末1を使用して広告データを作成する。サービス提供会社11は、広告データの作成が完了すると、作成された広告データを小売店10に送付し、小売店10に広告データの内容確認を依頼する（ステップC3）。小売店10は、広告データの内容の確認を行った上で確認結果をサービス提供会社11に通知する。サービス提供会社11では広告データを地域配信サーバ3および4に転送する。サービス提供会社11は広告データの分量に応じて作成手数料を小売店10から徴収する。以降のシーケンスは本発明の第一の実施の形態における地域情報配信システムと同様に行う。

#### 【0024】

次に、本発明の第三の実施の形態における地域情報配信システムを図6および図7を参照して説明する。

図6は、本発明の第三の実施の形態における地域情報配信システムの構成図である。

図6に示される様に、情報入力端末61、通信ネットワーク62、集中管理サーバ67、無線基地局65および66は、本発明の第三の実施の形態における地域情報配信システムを構成する機器とそれぞれ同等の機器である。

#### 【0025】

専用携帯端末69は本サービス専用の端末であり、サーバ認証機能と情報フィルタ機能を備えている。サーバ認証機能とは、専用携帯端末69が認証情報を地

域配信サーバ 6 3 または 6 4 に送信し、ユーザー管理サーバ 6 8 によって専用携帯端末 6 9 がサービスの会員であると認証されたときだけ、広告データの配信を受けることができる機能である。情報フィルタ機能とは、消費者 1 2 が自分の好みの広告データ、たとえばレストラン情報、交通情報、テーマパーク情報等を情報フィルタ条件として専用携帯端末 6 9 に対して設定しておき、その条件と一致する広告データのみを取得可能とする機能である。

専用携帯端末 6 9 の所有者である消費者 1 2 は、サービス提供会社 1 1 に会費料金を支払い、それによりサービス提供会社 1 1 は消費者 1 2 を会員として登録する。ユーザー管理サーバ 6 8 は会員となっている消費者 1 2 の個人情報や認証情報を管理しているサーバである。

#### 【 0 0 2 6 】

地域配信サーバ 6 3 および 6 4 は、受信した広告データの配信期間、配信優先度に基づいて情報を配信する。配信優先度とは、すでに他の広告データが集中管理サーバ 6 7 に蓄積されている場合にどの広告データを優先的に配信するかを示す値であり、配信優先度の優先度の高い広告データから先に配信される。地域配信サーバ 6 3 および 6 4 はまた、専用携帯端末 6 9 から認証情報が送信されると、ユーザー管理サーバ 6 8 に問い合わせを行う。ユーザー管理サーバ 6 8 が、認証情報を送信した専用携帯端末 6 9 を会員であると認証すると、地域配信サーバ 6 3 および 6 4 は専用携帯端末 6 9 に広告データの配信を行う。地域配信サーバ 6 3 および 6 4 はさらに、専用携帯端末 6 9 で設定された情報フィルタ条件に基づいて、会員毎に配信する広告データを決定する。

#### 【 0 0 2 7 】

次に図 7 を参照して専用携帯端末 6 9 の動作について説明する。

まず専用携帯端末 6 9 が地域配信サーバ 6 3 または 6 4 のサービスエリア内に入ると（ステップ E 1）、認証情報を地域配信サーバ 6 3 または 6 4 に送信する（ステップ E 2）。地域配信サーバ 6 3 または 6 4 は、認証情報を送信してきた専用携帯端末 6 9 が会員であるかどうか、ユーザー管理サーバ 6 8 に問い合わせを行う。ユーザー管理サーバ 6 8 は、専用携帯端末 6 9 から送信されてきた認証情報が、会員となっている消費者 1 2 の認証情報と一致するかどうかを確認する



。専用携帯端末 6 9 から送信されてきた認証情報が、ユーザー管理サーバ 6 8 が管理している会員の認証情報と一致した場合は、認証情報を送信してきた専用携帯端末 6 9 は会員であると判断し、認証確認メッセージを専用携帯端末 6 9 に送信する。専用携帯端末 6 9 から送信されてきた認証情報が、ユーザー管理サーバ 6 8 が管理している会員の認証情報と一致しない場合、または会費滞納等でサービスを停止している場合には、認証拒否メッセージを専用携帯端末 6 9 に送信する（ステップ E 3）。

会員であると認証された専用携帯端末 6 9 の所有者は、自分の好みの情報フィルタ条件を専用携帯端末 6 9 に対して設定し、その情報フィルタ条件をユーザー管理サーバ 6 8 に送信する（ステップ E 4）。ユーザー管理サーバ 6 8 は、専用携帯端末 6 9 が送信してきた情報フィルタ条件を登録して、会員毎の情報フィルタ条件を各地域配信サーバ 6 3 または 6 4 に送る。専用携帯端末 6 9 は、情報が配信されるのを待つ。地域配信サーバ 6 3 または 6 4 は集中管理サーバ 6 7 から広告データが到着すると、会員毎の情報フィルタ条件に基づいて専用携帯端末 6 9 に広告データを配信する（ステップ E 5）。

#### 【 0 0 2 8 】

次に、本発明の第四の実施の形態における地域情報配信システムを図 8 および図 9 を参照して説明する。

まず図 8 を参照して、本発明の第四の実施の形態における地域情報配信システムの構成を説明する。

図 8 に示される様に、情報入力端末 8 1、通信ネットワーク 8 2、集中管理サーバ 8 7、無線基地局 8 5 および 8 6、携帯端末 8 9 は、本発明の第三の実施の形態における地域情報配信システムを構成する機器とそれぞれ同等の機器である。

地域配信サーバ 8 3 および 8 4 は、本発明の第一の実施の形態における地域情報配信システムの地域配信サーバ 3 および 4 と同様に地域で配信する情報を蓄積しているサーバであるとともに、常に携帯端末 8 9 からのアクセス状況を監視している。

サポートサーバ 8 8 は、携帯端末 8 9 からのアクセス数の増加により地域配信

サーバ 8 3 または 8 4 の負荷が重くなった際に、地域配信サーバ 8 3 または 8 4 に代わって広告データの配信を行うサーバであり、通信ネットワーク 8 2 と無線で接続されている。

#### 【 0 0 2 9 】

次に、図 9 を参照して本発明の第四の実施の形態における地域情報配信システムの動作を説明する。

A - 1 地域の地域配信サーバ 8 3 に対するアクセス数が増大して負荷（CPU 処理占有率）が一定レベル以上になると、地域配信サーバ 8 3 は集中管理サーバ 8 7 に負荷分散要求メッセージを送信する（ステップ F 1）。負荷分散要求メッセージを受信した集中管理サーバ 8 7 はサポートサーバ 8 8 に代理配信指示メッセージを送る（ステップ F 2）。サポートサーバ 8 8 は負荷が一定レベル以下であれば代理配信応答メッセージを集中管理サーバ 8 7 に送信して代理配信を受け入れる（ステップ F 3）。サポートサーバ 8 8 から代理配信応答メッセージを受信した集中管理サーバ 8 7 は地域配信サーバ 8 3 に負荷分散許可メッセージを送信する（ステップ F 4）。集中管理サーバ 8 7 から負荷分散許可メッセージを受信した地域配信サーバ 8 3 は、ただちに自ら蓄積している広告データをサポートサーバ 8 8 に送信する（ステップ F 5）。広告データの送信が完了すると、以降接続してきた携帯端末 8 9 に対する広告データの配信処理はサポートサーバ 8 8 が行う。サポートサーバ 8 8 の使用中に、地域配信サーバ 8 3 が配信すべき新たな広告データを集中管理サーバ 8 7 が受信した場合には、集中管理サーバ 8 7 はその広告データをサポートサーバ 8 8 に転送する。サポートサーバ 8 8 の使用中に地域配信サーバ 8 3 の負荷が一定レベル以下になると、地域配信サーバ 8 3 は集中管理サーバ 8 7 に負荷分散解除要求メッセージを送信する（ステップ F 6）。地域配信サーバ 8 3 から負荷分散解除要求メッセージを受信すると、集中管理サーバ 8 7 はサポートサーバ 8 8 に代理配信終了メッセージを送信し、以降受信した広告データのサポートサーバ 8 8 への転送を解除する（ステップ F 7）。

#### 【 0 0 3 0 】

##### 【発明の効果】

以上説明したように、本発明の実施の形態における地域情報配信システムによ

ると、次のような利点を得られる。

作成された広告データは、それを配信する地域ごとに配置された無線基地局と一体化された地域通信サーバに、通信ネットワークを介して送信されるため、小売店等がタイムサービスなどリアルタイムな情報を携帯電話所有の消費者に対して即座に配信することが可能になる。

さらに、配信のネットワークが地域ごとに分割してそれぞれ専用の地域配信サーバを持っており、また広告データには配信地域、配信日時および配信期間等の配信条件が付加されて送信されるため、小売店等が希望するこれらの配信条件に合わせて広告データを配信することが可能になる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第一の実施の形態における地域情報配信システムの構成図である。

【図 2】本発明の第一の実施の形態における地域情報配信システムの金銭的な流れの説明図である。

【図 3】本発明の第一の実施の形態における地域情報配信システムの動作説明図である。

【図 4】本発明の第一の実施の形態における地域情報配信システムの動作説明図である。

【図 5】本発明の第二の実施の形態における地域情報配信システムの動作説明図である。

【図 6】本発明の第三の実施の形態における地域情報配信システムの構成図である。

【図 7】本発明の第三の実施の形態における地域情報配信システムの動作説明図である。

【図 8】本発明の第四の実施の形態における地域情報配信システムの構成図である。

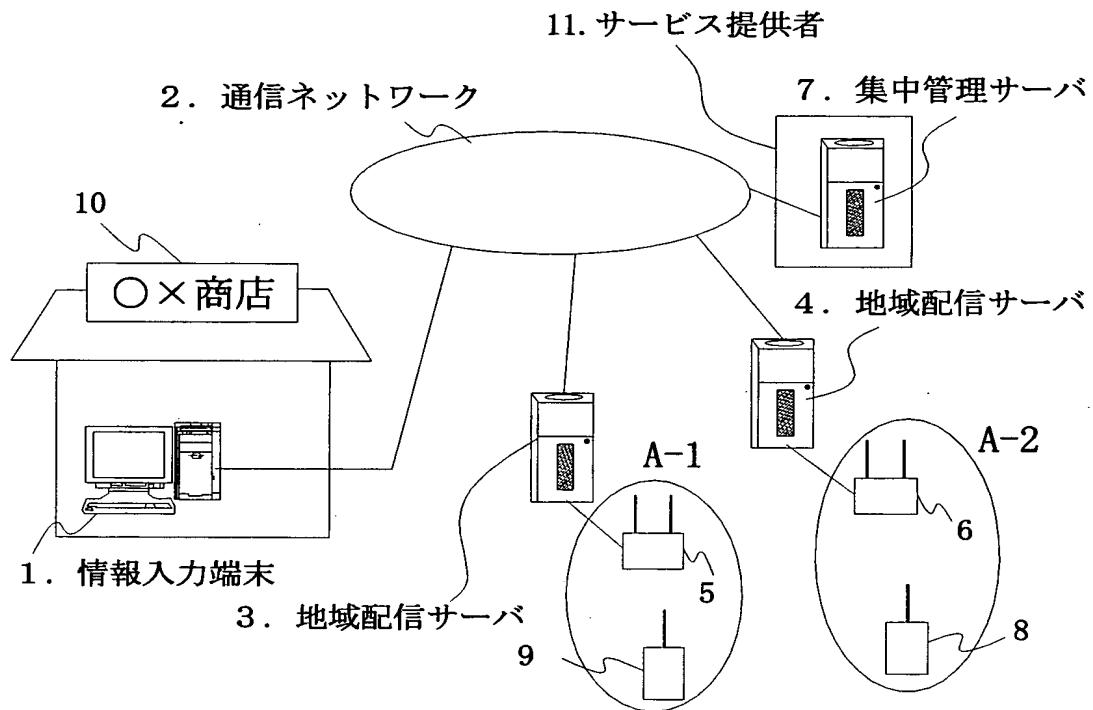
【図 9】本発明の第四の実施の形態における地域情報配信システムの動作説明図である。

#### 【符号の説明】

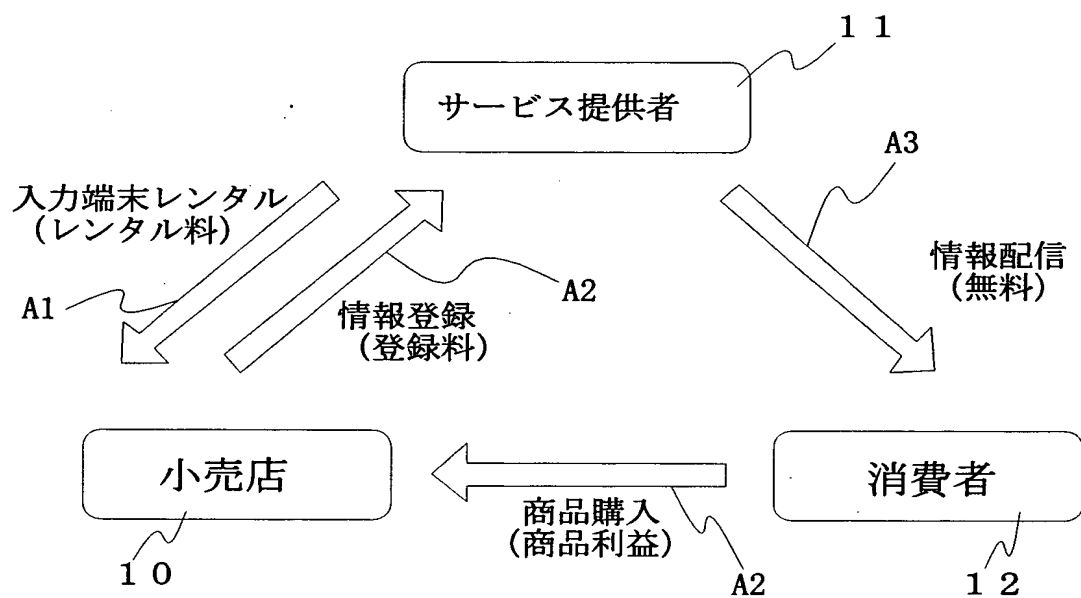
- 1、6 1、8 1 情報入力端末
- 2、6 2、8 2 通信ネットワーク
- 3、4、6 3、6 4、8 3、8 4 地域配信サーバ
- 5、6、6 5、6 6、8 5、8 6 無線基地局
- 7、6 7、8 7 集中管理サーバ
- 8、9、8 9 携帯端末
- 1 0 小売店
- 1 1 サービス提供会社
- 1 2 消費者
- 6 8 ユーザー管理サーバ
- 6 9 専用携帯端末
- 8 8 サポートサーバ

【書類名】 図面

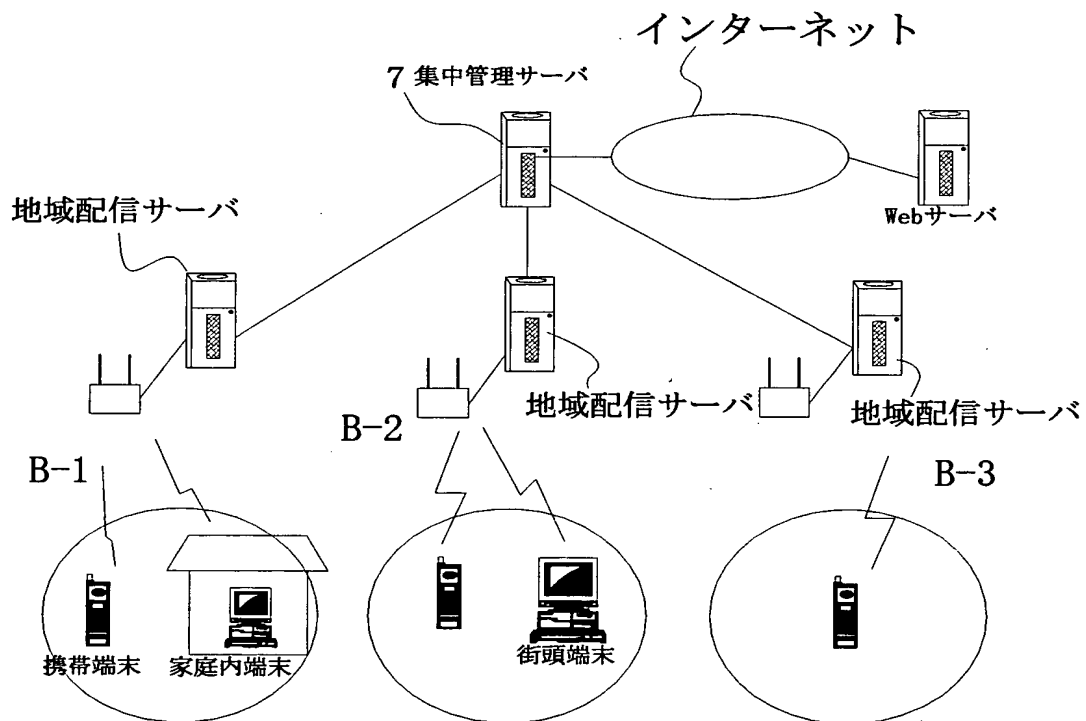
【図 1】



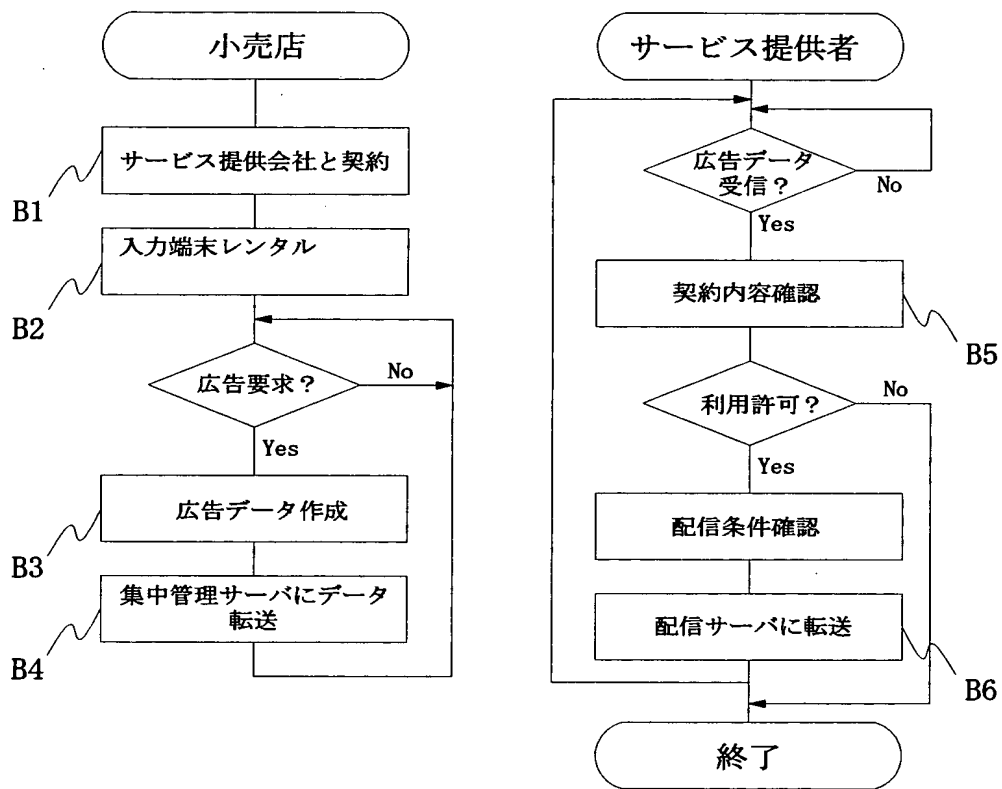
【図 2】



【図 3】

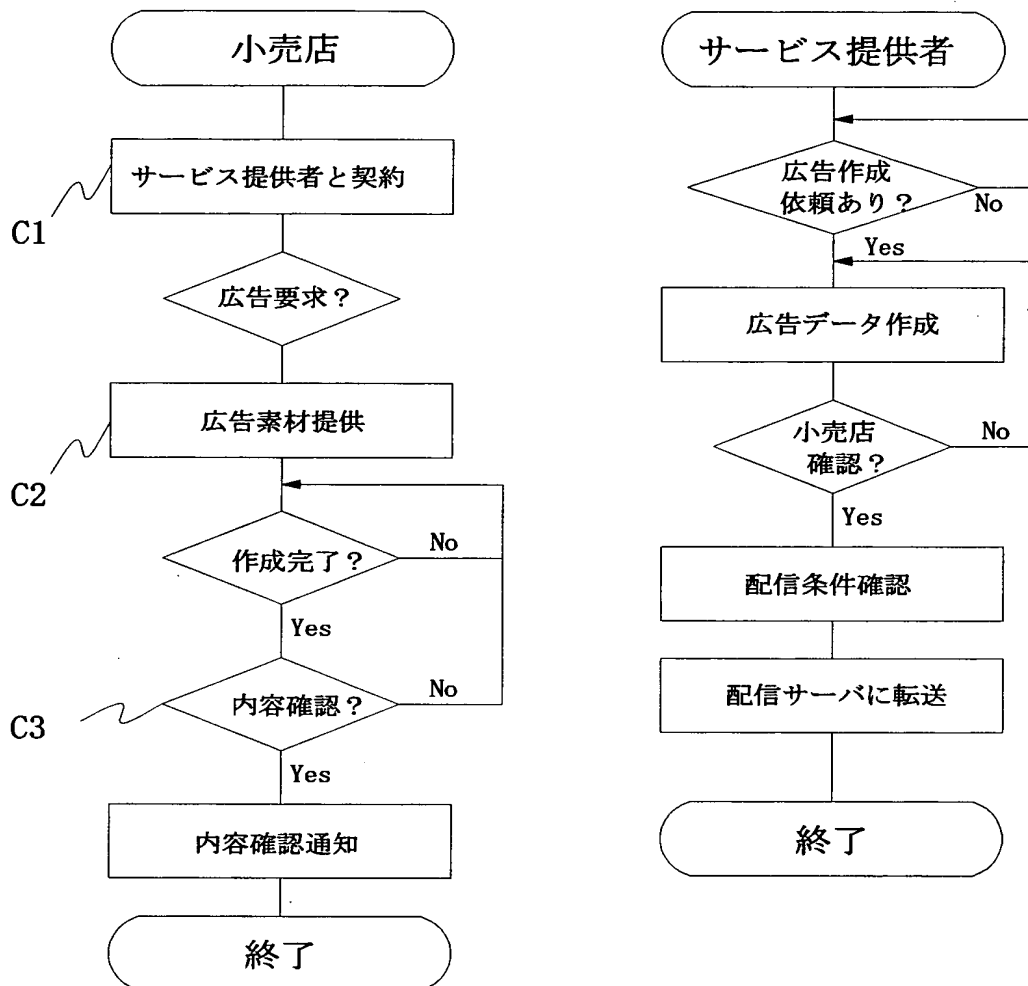


【図 4】

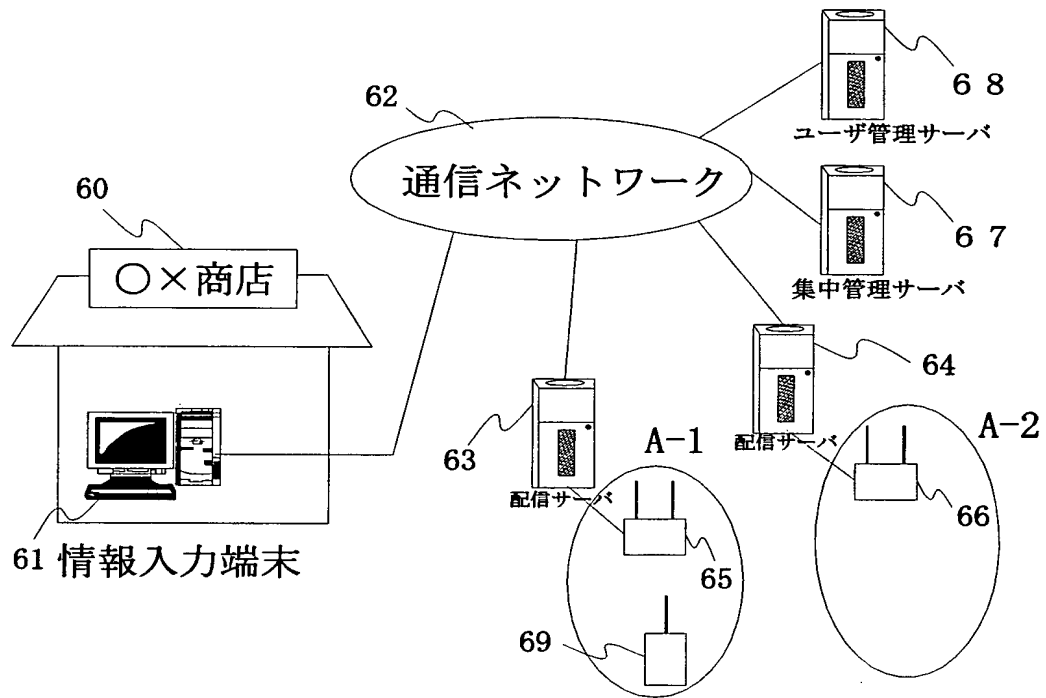




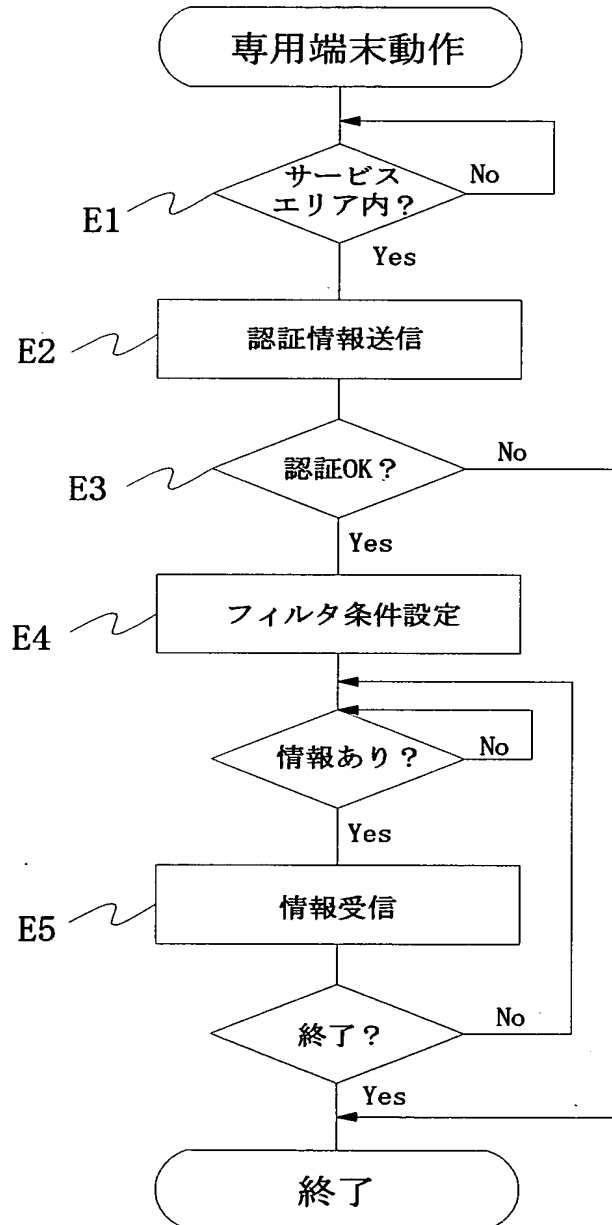
【図 5】



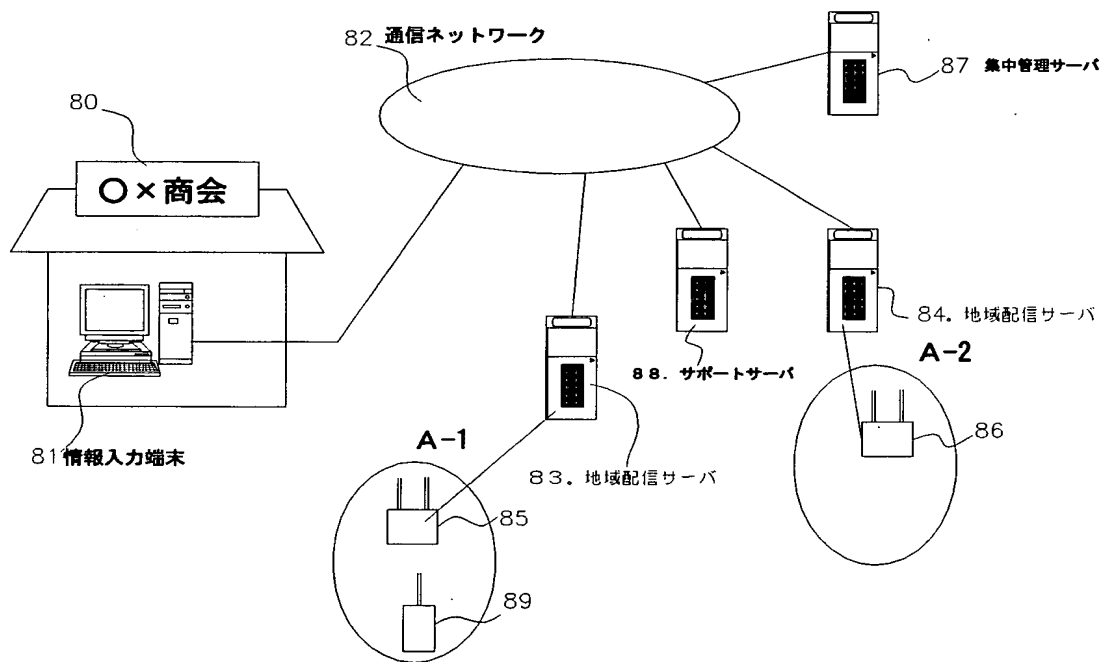
【図 6】



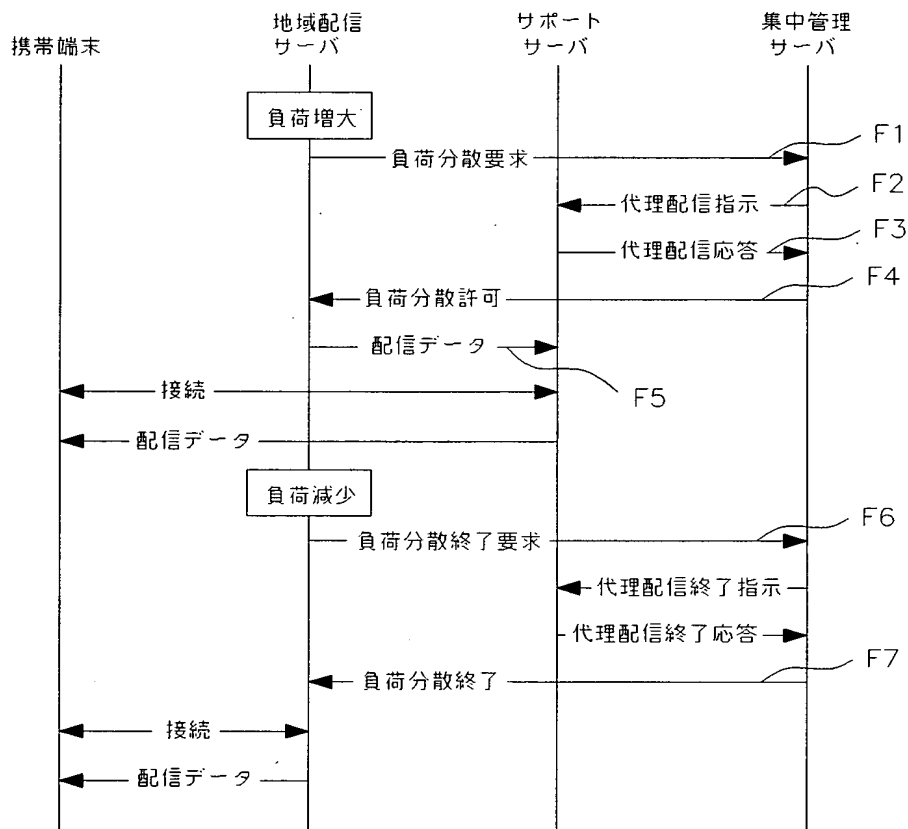
【図 7】



【図 8】



【図9】



【書類名】要約書

【要約】

【目的】地域ごとのきめ細かな情報を、消費者にリアルタイムに提供することを可能とする地域情報配信システム及び地域情報配信方法を提供する。

【構成】配信する地域を指定した広告データを作成するための情報入力端末と、通信ネットワークを介して前記情報入力端末と接続され、前記広告データを管理する集中管理サーバと、前記通信ネットワークを介して前記集中管理サーバと接続され、前記広告データを配信する地域ごとに配置された無線基地局と一体化され、当該無線基地局のエリア内にある携帯端末に広告データを配信する地域配信サーバと、を有することを特徴とする。

【選択図】図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000004237]

1. 変更年月日	1990年 8月29日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区芝五丁目7番1号
氏 名	日本電気株式会社